Comunicazione al XXIV Congresso di Medicina Interna

Genova — Ottobre 1914

Sul valore pratico del Pneumotorace terapeutico

Statistica personale

Dott. ANTONIO PISANI

Dirigente per le malattie di petto e cuore all' Istituto Policonsultivo ed alla Poliambulanza di Porta Venezia in Milano

ROYAL COLLEGE OF SURGEONS OF ENGLAND

MILANO

TIPOGRAFIA DITTA F. FOSSATI

1914

Dottor ANTONIO PISANI
Malattie dei Polmoni e del Cuore

Comunicazione al XXIV Congresso di Medicina Interna
Genova. — Ottobre 1914

ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS
17 MAR 26

Sul valore pratico del Pneumotorace terapeutico

Statistica personale

Dott. ANTONIO PISANI
Dirigente per le malattie di petto e cuore all'Istituto Policonsultivo ed alla Poliambulanza di Porta Venezia in Milano

Da otto anni, e cioè dal 1907, io pratico la Cura del Pneumotorace nei tubercolosi colle norme stabilite dal professor Forlanini e usando dello stesso istrumentario da lui proposto.

In tutto questo tempo il numero dei tubercolosi che vennero a richiedere l'opera mia per questo speciale intervento arriva a 150, ma i casi sottoposti alla cura sono in tutto 104.

Di molti casi ho riferito dettagliatamente in precedenti pubblicazioni e in Congressi; e credo per il primo, dopo Forlanini, al Congresso Nazionale di Medicina Interna, (Roma, a. 1908), e in seguito al Congresso Internazionale della Tubercolosi del 1912.

In alcune pubblicazioni ho raccolto diverse storie cliniche, che mi parvero interessanti, ho lavorato a chiarire punti oscuri della fenomenologia pneumotoracica: come l'embolismo gassoso, e fino dai primordi della

Cura pneumotoracica ho messo in evidenza la necessità del manometro, (concetto che venne sviluppato poi da altri, i quali disponevano di mezzi migliori dei miei) e ciò con grande vantaggio della tecnica operatoria.

Allievo del prof. Forlanini, mi sono fin da principio schierato fra i sostenitori del suo metodo, e l'ho diffuso con convinzione fin dal 1907, quando io ero solo quasi a praticarlo, poichè mi parve ingiustamente combattuto dai misoneisti.

Oggi constato con grande compiacenza che il metodo si è diffuso in tutto il mondo, e superando le prevedibili ostilità, si è imposto alla considerazione universale.

Questa diffusione riconosciuta anche da alcuni nostri maggiori clinici, come il Maragliano, ha la sua ragion di essere nel seguente fatto: Noi non possediamo fino ad oggi alcun mezzo che ci dia dei successi rapidi quali ce li dà il Pneumotorace.

Nè le varie cure sieroterapiche, nè le tubercoliniche, nè le varie cure medico-farmaceutiche o sanatoriali possono aver ragione della febbre, della tosse, e dello sputo in poche settimane, nè darci in poche settimane una guarigione clinica. Esse, o non cambiano affatto, oppure solo a lunga scadenza le condizioni del paziente.

Su questo, io credo, che siamo tutti d'accordo; e cioè il successo immediato essere la caratteristica del Pneumotorace; ma il punto dove le nostre opinioni si dividono sta negli effetti lontani della cura. Qui molti la pensano in modo pessimistico, altri

in modo diametralmente opposto. La verità sta nel mezzo e dipende solo dalle premesse: quelli che considerano giustamente le difficoltà grandissime di guarire la tubercolosi, malattia a tappe, e ad evoluzione fatale nella grande maggioranza dei casi, trovano che è già molto se il pneumotorace può arrestare temporaneamente il processo in molti casi, e può salvare un certo numero di individui *presi in tempo*.

Gli altri che vorrebbero avere un mezzo di cura generale e applicabile a tutti i casi, gravi o leggieri, al primo ed all' ultimo stadio, senza escludere le forme complicate e paratubercolari, trovano che il Pneumo è un metodo palliativo e di scarso valore clinico.

Io credo che questi ultimi hanno torto; e pur facendo voti, perchè venga trovata la cura ideale della Tubercolosi, che guarisca tutti i casi, io sono persuaso che il Pneumotorace rappresenti un grande progresso in Tisiologia ed un grande beneficio per l'umanità e che sarà sempre mantenuto per alcune forme.

Perciò ho visto con piacere, ripeto, che esso si è gradatamente diffuso nei nostri sanatori, dove persone competenti come il Zubiani ed il Trevisan lo praticano su vasta scala, e nei sanatori minori come Ornago e Maderno, dove pure è tenuto in grande considerazione. Non parlo dei Sanatorii di Germania, della Svizzera, della Danimarca, dove, come è noto, il Pneumo si fa su vasta scala; e noi tutti sappiamo quale contributo personale vi abbia portato ad esempio il

Saugman di Danimarca. In Francia il metodo ha trovato pochi entusiasti; tuttavia il Leon Bernard, che non è troppo favorevole, lo considera efficace almeno come l'intervento chirurgico nel cancro: è un metodo che guadagna tempo, egli dice, e quindi è legittimo il praticarlo.

Ma si deve obiettare che il Pneumotorace non è solo un mezzo palliativo per guadagnar tempo, quando venga praticato presto, potendosi raggiungere guarigioni definitive, come dimostrano ormai tutte le statistiche, la mia compresa. Tutti sappiamo che il Pneumo deve essere fatto precocemente, se no arrischia di esser mezzo palliativo, e talora aggravativo, quando esistono complicazioni viscerali gravi, come l'enterite tubercolare, la quale, a mio credere, divampa dopo il Pnemo in molti casi.

Il saper scegliere i casi da sottoporsi alla cura, è compito alquanto difficile e forse più malagevole della cura stessa.

Nè vale a ben giudicare di un paziente l'esame fisico più accurato, corredato p. e. dalla ricerca dell'indice opsonico, dal reperto radiologico, dalla dettagliata indagine non solo sull'apparato respiratorio, ma sull'apparato circolatorio e digerente.

Quando si hanno tutti questi dati forniti da uno scrupoloso esame, si può giudicare se l'individuo deve o non esser curato col Pneumo, però non è escluso che si abbiano sorprese, anche allorchè si sarà investigato bene.

Una difficoltà tecnica che talora non risulta neppure dalla Radioscopia è l'aderenza

del margine antero-laterale: io mi attengo specialmente al dato della percussione, perchè ho notato che in pratica corrisponde meglio del reperto radioscopico.

La radioscopia ha per me questo speciale valore: che essa ci illumina sulla diffusione del processo tubercolare in toto, facendoci conoscere ogni focolaio tubercolare, che altrimenti sfuggirebbe, forse perchè profondo; inoltre lo stato delle ghiandole mediastiniche, la posizione del cuore e del diaframma, ma non vince nell'esattezza dell'apprezzamento riguardo alla mobilità dei margini polmonari, alla presenza di caverne o di aderenze pleuriche, l'analisi plessimetrica combinata coll'ascoltazione; per me quindi il dato fisico è solo integrato dal dato radiologico, ma non può esserne sostituito.

Talora ho visto anzi che l'esame fisico ben fatto, può illuminarci meglio riguardo alla tecnica dell'intervento operativo.

Detto ciò, passo all'analisi dei miei casi clinici e della mia statistica personale, per ricavarne poi qualche corollario atto a valutare il valore pratico del metodo, le sue deficienze eventuali, i risultati prossimi e remoti.

Poichè sarebbe inutile e forse tediosa la esposizione dettagliata caso per caso, li raggrupperò in gruppi, accennando solo succintamente a qualche nota clinica più interessante.

Dividerò anzitutto i miei casi in due Classi:

1. - Monolaterali;
2. - Bilaterali.

Ai *monolaterali* appartengono 32 individui di età varia, fra i 17 e 46 anni.

Ai *bilaterali* 72 individui fra i 22 e 48 anni. In totale 104 casi, facendo notare che più di cinquanta altri vennero senz'altro respinti, perchè oramai sorpassato il periodo curativo.

Gli ammalati vennero mantenuti in osservazione per lungo tempo, e cioè fino a guarigione completa o fino all'esito infausto. In alcuni casi la cura dovette essere sospesa.

Alcuni individui da noi iniziati vennero passati ad altri medici per la continuazione della cura.

Nei monolaterali io conto 18 donne e 14 uomini; in questa categoria ho naturalmente i casi più favorevoli. Vi sono 18 casi guariti completamente e che persistono ottimamente dopo 4-5 anni; in altri 6 ottenni miglioramenti notevoli; altri 8 vennero a morte per complicazioni insorte a pneumotorace inoltrato (enteriti tubercolari o tubercolosi dell'altro polmone).

Tra i casi favorevoli ho:

1. - una giovane di 18 anni (A. T.) guarita completamente con un aumento di peso di 18 Kg.

2. - un uomo di 44 anni (A. C.) pure guarito completamente e con persistenza della guarigione da due anni.

3. - un'altra giovane di 17 anni (F. M.).

4. - una signorina di 20 anni (G. L.).

5. - un giovane di 25 anni (D. G.).

6. - una signora maritata di 33 anni (C. G.).

7. - una signorina di 23 anni (F. N.).
8. - un giovane di 20 anni (C. A.).
9. - un giovane di 22 anni (A. D.).
10. - un uomo di 32 anni (S. D.).
11. - un giovane di 27 anni (L. G.).
12. - un giovane di 20 anni (D. C. F.).
13. - una donna maritata di 35 anni (P. C.).
14. - un uomo di 30 anni (F. F.).
15. - un giovane di 28 anni (S. S.).
16. - un giovane di 27 anni (C. E.).
17. - una signorina di 22 anni (L. S.).
18. - un giovane di 25 anni (P. S.).

Questi rappresentano per me la maggiore soddisfazione professionale, trattandosi di individui sicuramente votati alla morte più o meno rapida. Tutti presentavano lesioni gravi e conclamate; forme aperte da 3-4 mesi e da un anno e più; anatomicamente lesioni infiltrative dell'apice con processi broncoalveolitici più o meno estesi, e con piccole escavazioni, taluni casi con escavazioni assai vaste (caverne classiche).

La monolateralità della forma costituiva però in tutti una promettente speranza di successo, onde venne intrapreso il Pneumo colla massima fiducia.

La condotta tenuta durante la cura fu sempre la medesima. Inizio con 100-200 cm.c. di azoto, indi puntura successiva a giorni alterni fino a ridurre il polmone al silenzio respiratorio; indi puntura distanziata da 5 giorni ad una settimana, a 15 giorni ad un mese.

La quantità di gas non superò mai i 400-

500 cm.c., la pressione intrapleurica fu portata gradatamente a valori leggermente positivi, tenendo per norma le basse pressioni, quando il polmone poteva mantenersi in silenzio, altrimenti salendo a + 10 + 20 e + 30 mill. nei casi dove venne ritenuta necessaria per il collasso polmonare (aderenze pleuriche).

La più frequente complicazione anche da me osservata, la quale però non ostacolò sensibilmente il buon esito della cura, fu il versamento pleurico, talora scarso, ma talora abbondantissimo, che richiese l'estrazione.

Del resto il versamento non costituì mai un impedimento di qualche valore alla prosecuzione della cura ed all'esito finale. L'essersi prodotto talora il versamento in seguito a rifornimenti troppo abbondanti, mi fa ritener fondato il sospetto che si siano determinate lacerazioni della pleura seguite da disseminazione di focolai caseosi sottopleurici nella sierosa, d'onde il versamento successivo (vera sierosite tubercolare); tuttavia può anche non essere estraneo il raffreddamento (5 versamenti su 9 si produssero durante l'inverno).

Nei 18 casi anzidetti non ebbi mai a vedere l'eclampsia pleurica, nè l'embolia gassosa, fatti che si verificano invece frequentemente nelle forme gravi con aderenze pleuriche diffuse, e che io stesso ebbi ad osservare in altri casi, anche monolaterali ma complicati da condizioni locali assai disgraziate; il che procurava difficoltà tecniche insormontabili.

A questi appartengono altri 12 casi della

mia statistica, che quantunque monolaterali avevano aderenze pleuriche irreducibili oppure diventarono in seguito decisamente bilaterali, e furono, dopo un periodo di esperimento, variabile da 1 a 3 mesi, abbandonati.

In questi casi si notò quasi sempre l'accentuarsi di fatti intestinali, l'aggravarsi cioè di un'enterite tubercolare, latente o fino allora passata inosservata; la quale fu la causa visibile e sensibile di una *decheanche* rapida che condusse all'esito letale.

L'enterite tubercolare è spesso uno scoglio grave in cui s'inciampa anche durante la cura pneumotoracica: la lesione anatomica generalmente risiede alla fine dell'ileo o nel cieco o nel colon ascendente: si ha sviluppo di tubercoli più o meno voluminosi ed infiammazione reattiva della mucosa, seguita da processi ulcerativi, mentre clinicamente abbiamo il dolore alla compressione, la tumefazione, il rumore di guazzamento (gorgoglio ileocecale) e la diarrea alternata alla stitichezza nei primi periodi, la diarrea infrenabile verso la fine. Io ebbi ad osservare per lo meno una trentina di questi casi durante le mie cure pneumotoraciche, e naturalmente, non per il fatto del Pneumo ma per continuazione di un processo tubercolare già iniziato prima della cura. Perciò, insisto sempre sulla diagnosi di questa forma avanti di iniziare il Pneumo; ed ho constatato con grande frequenza che i casi, dove qualche segno già appariva manifesto all'inizio, dovettero poi essere abbandonati.

La durata della cura nei miei 18 casi monolaterali guariti, fu al minimo di 6 mesi, nella maggior parte almeno di un anno, in qualche caso di 2 anni ed in uno di 3 anni.

Gli esiti definitivi furono i seguenti: in 8 casi a pneumo totalmente riassorbito permangono segni di atelettasia polmonare e si sono accentuati fatti di sclerosi e di ispessimento polmonare; in 3 casi il polmone si è completamente riespanso e le lesioni primitive, che erano limitate, sono appena segnalate da diminuzione di respiro: in nove casi esistono complicanze pleuriche; versamenti più o meno abbondanti, aderenze e fatti di pachipleurite diffusa.

La guarigione clinica però è certamente avvenuta in tutti; ed è dimostrata dall'assenza di tosse, catarro e febbre, dal persistente aumento del peso che da un minimo di 2 Kg. va ad un massimo di 22 Kg. (caso comunicato al Congresso di Roma, 1912), e dalla attitudine a lavorare riacquistata.

Alcuni che sono operai (tessitori, tipografi, vetrai) hanno potuto riprendere un lavoro più leggero; un tipografo continua nel suo mestiere, un oste pure; alcuni professionisti hanno potuto mantenere il loro studio aperto, e continuano a lavorare: due sono stati fatti abili al servizio militare.

Tutti i miei guariti, salvo pochissime eccezioni, non hanno goduto del regime sanatoriale per mancanza di mezzi, e furono curati in famiglia. A giustificazione della mia statistica debbo notare che nei casi monolaterali ho classificato un certo numero

(12) che divennero poi effettivamente bilaterali, ed avevano delle complicanze pleuriche ed intestinali così gravi da far abbandonare la cura. Naturalmente sono questi i casi che abbassano il tasso di curabilità, ma essi giustamente dovrebbero passare ad altra categoria.

Per concludere io debbo affermare che nei monolaterali con lesioni diverse: dalla bronco-alveolite, alle infiltrazioni estese, alle piccole escavazioni, ed alle caverne, purchè non vi siano aderenze pleuriche gravi, il Pneumo ha dato effettivamente la guarigione clinica. A meno che esistano queste complicazioni: che si tratti di organismi eccessivamente ricettivi, quindi di forme maligne, galoppanti, con assenza più o meno completa dei poteri difensivi (assenze di potere agglutinante, opsonine, antitossine in genere), ed aventi febbre continua ed alta, decorso acuto a carattere pneumonico; nelle forme comuni di media intensità e *monolaterali* la fiducia nel Pneumo, tecnicamente bene eseguito, deve essere accordata piena ed intera.

Il Pneumo è d'altra parte l'unico mezzo col quale possiamo constatare de visu e giornalmente quanto avviene nel polmone ammalato: l'unico in cui veramente il *post hoc, ergo propter hoc* è bene applicato.

Il Pneumo ci sopprime in pochi giorni i rantoli crepitanti, vediamo cadere la febbre, vediamo cessare la tosse e lo sputo, osserviamo l'aumento di peso ed il benessere sempre crescente. Ora, quali altri mezzi oggidì ci parlano un linguaggio tanto espli-

cito? La tubercolina? Nemmeno per sogno: in molti casi peggiora, in altri il miglioramento non è apprezzabile che dopo lungo tempo.

Per conto mio ho dovuto spesso pentirmi della tubercolina, consigliata invece del Pneumo, per considerazioni economiche del paziente o per difficoltà di ambiente.

Infatti i casi che colla tubercolina dettero l'illusione di essere migliorati, ebbero sempre un miglioramento effimero, e mi ritornarono dopo mesi quasi sempre peggiorati, e quel che è peggio avendo perduto ormai la possibilità di fare il Pneumo per aderenze pleuriche sopravvenute.

Con ciò non voglio condannare tutte le cure tubercoliniche, poichè qualcuna forse fatta prudentemente potrà anche dare buoni risultati in qualche caso, ma qui ancora più che nel Pneumo si deve individualizzare, perchè la tubercolina in mani inesperte è un'arma pericolosa.

Anche il Pneumo ha avuto ed ha i suoi pericoli, quando il medico non va tanto pel sottile, e prima di tutto l'*embolia gassosa;* ma nei casi *curabili* questo deve ritenersi una pura rarità. L'embolia capita con frequenza invece nei casi *incurabili* per le aderenze pleuriche o per stadio avanzato della tisi.

***

E veniamo alla seconda categoria, quella dei *bilaterali*.

È ovvio che in questo campo l'azione del Pneumo sia meno favorevole; ma però non sarebbe giusto il pensare che a priori

qualunque tubercoloso bilaterale debba essere scartato.

Vi sono dei tubercolosi infatti, che, pure essendo dei bilaterali, presentano accanto ad una grave lesione di un polmone, solo dei lievissimi fatti apicali dal lato opposto, hanno poca febbre ad andamento cronico. Siccome qui un polmone può funzionare quasi completamente, è lecito domandarci se il Pneumo possa essere efficace. Io sono per il si; altri la pensano diversamente. Per conto mio mi sono sentito autorizzato all'intervento diverse volte; naturalmente agendo colla più grande circospezione. Piccole quantità di Azoto e debole pressione da principio fino ad assicurarsi della completa resistenza dell'altro polmone quasi sano, e cercando di produrre in esso un adattamento graduale alle nuove condizioni fisiopatologiche. Esso spesso si adatta alla iperfunzione. Già il Forlanini aveva annunciato che il Pneumo guarisce la tubercolosi dell'altro polmone, quando sia al primo stadio; e la proposizione è vera, ed appunto ad essa si deve, se la maggior parte dei tubercolosi è curabile col Pneumo. Difatti quanti sono i tubercolosi monolaterali che si presentano a noi per essere curati? Un numero certamente esiguo; mentre la grandissima maggioranza sono dei bilaterali. Potremmo noi rifiutarci di intervenire?

Qui bisogna distinguere bene caso da caso: quando le condizioni di resistenza dell'individuo e le limitate lesioni di un polmone lo permetteranno, il Pneumo dovrà essere eseguito senza indugio. Qualche

altra volta lo si eseguirà in tempi diversi come Pneumotorace successivamente bilaterale analogamente alla proposta del Forlanini stesso.

A ragione veduta quindi io ho intrapreso parecchie volte la cura nei bilaterali, e, se non ho avuto sempre dei successi lusinghieri, e in ogni caso, ho quasi sempre ottenuto dei miglioramenti più o meno duraturi.

Infatti sopra 72 casi di tubercolosi bilaterale ebbi in 33 casi un miglioramento deciso con cessazione della tosse, dello sputo, aumento del peso ed euforia completa.

Il miglioramento persistette in alcuni casi per mesi ed anni, in altri casi fu solo di pochi mesi. Nei rimanenti casi (39) l'andamento della malattia fu da principio spiccatamente favorevole, con diminuzione dello sputo, della tosse e della febbre; ma venne in seguito turbato dall' accentuarsi delle lesioni dell'altro polmone,

Anche in questi ultimi casi ebbi sovente l'aggravarsi della forma intestinale (enterite tubercolare) che portò quindi all'esito letale. In questi ammalati però si ebbe quasi sempre un periodo iniziale favorevole determinato dalla formazione del Pneumotorace : periodo che durò da uno a due mesi : e poi fu seguito dall'accentuarsi della febbre e dell'aumento dello sputo prima assai ridotto, dal ritorno dell'inappetenza e della perdita del peso. In questa categoria di ammalati esclusivamente ebbi ad osservare complicanze ed incidenti da Pneumotorace e cioè : in 5 casi ebbi una repentina dispnea

che attribuii alla perforazione del polmone, seguita dopo pochi giorni alla puntura; in 4 casi ebbi l'attacco di epilessia pleurica più o meno lungo e grave, però sempre risolto favorevolmente, ed infine in tre casi ebbi l'embolia gassosa con fenomeni di emiparesi durati da mezz'ora od un'ora, ma dissipatasi fortunatamente sempre.

Riguardo alla perforazione del polmone esso si verificò sempre dopo uno sforzo dell'individuo nel salire le scale o nel camminare velocemente. Ricordo un giovane (G. R.) bilaterale a Pneumo destro, la cui storia ho pubblicato qualche anno fa, che ebbe la perforazione nel salire le scale; un uomo di 50 anni, viaggiatore di commercio (A. V.) bilaterale a Pneumo sinistro con grande caverna, e che ho curato nel presente anno, il quale, dopo solo un mese, sentendosi bene e senza febbre, in seguito ad una passeggiata a piedi ed al salire le scale di casa sua (quattro piani) ebbe repentinamente ambascia respiratoria (R. 50) che durò qualche giorno e fu seguita da paralisi cardiaca, dopo 3 giorni.

Ricordo altri tre individui bilaterali morti con forte dispnea e con paralisi cardiaca, i quali erano stati tutti cavernosi e la loro morte sopravenne in seguito ad uno sforzo.

Per spiegare la rottura improvvisa del polmone in questi individui bisogna ammettere che l'ulcerazione polmonare (caverna) non si sia completamente arrestata, ed abbia trovato un punto di minore resistenza, per cui si ruppe improvvisamente nel sacco pleurico, d'onde un pneumoto-

rare valvolare. L'incidente del resto è raro, ed io l'ho osservato solo nei cavernosi.

Per quanto riguarda l'eclampsia e l'embolo gassoso debbo aggiungere, che nei pochi casi dove essi mi occorsero, si trattava sempre di complicazioni pleuriche (aderenze estese e tenaci) e nei quali la cura era stata intrapresa per puro e semplice tentativo.

Ricordo una donna di 23 anni (P. E.) di cui ho pubblicato la storia qualche anno fa, la quale ebbe un attacco gravissimo di eclampsia pleurica passato felicemente; un uomo di 27 anni, un altro di 21 con eclampsia, un altro di 33 anni ed infine una signora di 29 anni con embolia grave. Questa signora, certa B. M., aveva a destra una enorme caverna, era bilaterale, ed alla quarta iniezione si ebbe embolia gassosa con perdita di coscienza e paralisi del lato destro, fatto che durò un' ora: indi si dissipava completamente. L'embolo fu determinato da un colpo di tosse improvviso che fece penetrare l'ago da cui defluiva il gas in un vaso della pleura.

Anche nei bilaterali ebbi un certo numero di versamenti pleurici, ma relativamente più scarsi che nei monolaterali, forse in rapporto colla minore durata della cura, perchè dovuta sospendere prima del tempo.

Infatti la durata della cura in questi ammalati fu minore che nei monolaterali e andò da un mese a 7-8 mesi ed al massimo ad un anno.

In generale quando dopo due settimane di cura la febbre non è diminuita ed i sudori

sono in aumento, e quando non vi è alcun risveglio dell'appetito anche se il Pneumotorace è totale, conviene soprassedere ed esaminare attentamente l'altro polmone; ed ove i rantoli siano aumentati, se prima appena esistevano, oppure siano apparsi, quando prima non vennero riscontrati, si deve concludere che la cura del Pneumo non è tollerata. Allora conviene lasciarlo riassorbire lentamente, per non determinare bruschi squilibrii di pressione specie se si tratti di grandi caverne.

Nel caso non infrequente che l'altro polmone resista ed anzi migliori si verifica tosto un miglioramento generale e locale; caduta della febbre, cessazione della tosse e dello sputo, aumento dell' appetito e si rientra nel quadro normale dei monolaterali a prognosi buona.

Non sempre però il decorso favorevole si mantiene; alcune volte esso si arresta dopo 2 o 3 mesi di cura, e si ritorna alla febbre; fin qui il polmone superstite ha resistito bene; ed ora per una ragione spesso introvabile, tal'altra per un errore di tecnica operatoria viene a peggiorare. L'errore di tecnica consiste generalmente nell'eccessiva pressione del Pneumotorace, il che produce uno spostamento del mediastino con limitazione dell'escurzione respiratoria nell'altro polmone: fatto che ha conseguenze funeste sia sull'ematosi, sia sul processo tisiogeno del polmone superstite. Questo si aggrava; e l'ammalato, che già vedeva il porto, viene risospinto in alto mare.

Basterà quindi premunirsi da questo incidente, andando cauti, e facendo rifornimenti non troppo copiosi in questi individui. Appena riconosciuta l'iperpressione, occorre subito aspirare con apposito apparecchio l'eccesso di azoto introdotto; e questa iperpressione si deduce dallo spostamento del cuore e del mediastino, e dalla comparsa di fatti ascoltatori nuovi nell'altro polmone (respiro aspro, rantoli crepitanti).

Ricordo un'ammalata (A. G.) di 23 anni bilaterale, che a seguito di un rifornimento di 400 cmc. ebbe un' iperpressione che determinò l'aggravarsi dell'altro polmone, e che fortunatamente fu potuta ricuperare aspirando quasi tutto il gas introdotto. Questa aspirazione si rende poi necessaria ogni qual volta intervenga un versamento pleurico; poichè il liquido produce l' aumento rapido della pressione endotoracica; urge quindi svuotare sia il gas sia il versamento stesso, specialmente nei bilaterali.

Ho presenti diversi casi in cui la toracentesi mi ha servito a far ritornare l'altro polmone in condizioni normali, mentre si era già determinato un quadro caratteristico con febbre alta e dispnea e ciò dopo un periodo di benessere completo.

Dopo questo è inutile insistere sulla necessità che la cura del Pneumotorace debba essere assai oculata e vigilante per i fatti nuovi e le complicanze imprevedute, le quali possono determinarsi.

Occorre che l'ammalato non venga perduto di vista fino a guarigione, e che me-

todicamente sia visitato per sorprendere, se mai, al principio i fatti sopracitati, e dar loro pronta soluzione.

Per quanto riguarda poi il meccanismo di azione del Pneumo, i pareri non mi sembrano finora concordi e le ipotesi emesse sono parecchie. Per conto mio inclino a pensare che nel Pneumo si associno due azioni distinte, una biochimica, ed una meccanica tendenti entrambe al conseguimento della guarigione.

Il Pneumo infatti nel polmone ammalato determina l'assorbimento delle tubercoline preesistenti; produce quindi fin dal suo inizio effetti analoghi a quelli di una graduale immunizzazione attiva. Inoltre nella compressione esercitata sulle caverne si ha un'azione meccanica favorevole alla saldatura delle loro pareti, che vengono così a combaciare, ed un risveglio nella produzione del tessuto connettivale, determinato dalla stasi venosa e linfatica consecutiva all'aumento di pressione nel cavo pleurico.

Riguardo all'elemento infettivo, il bacillo, il Pneumo induce nel polmone ammalato e nell'altro uno stato fisiopatologico tale da ostacolarne l'ulteriore sviluppo, similmente al meccanismo d'azione, che interviene nelle forme chirurgiche, (ossa, articolazioni sottoposte a permanente riposo).

Il Pneumo si può paragonare al trattamento della spondilite tubercolare, fatta a mezzo del riposo assoluto e prolungato per mesi ed anni (tipo Rolliet), e cioè stando in letto a permanenza e sottoponendo ai

pazienti nel punto ammalato della colonna vertebrale dei cuscinetti, che comprimono direttamente e con sempre aumentata pressione sulle vertebre corrose dalla tubercolosi.

Giunto a questo punto io potrei riferire un buon numero di casi ancora inediti che mi appartengono, ma l'avere già ampiamente documentata in altri miei lavori con numerose storie cliniche l' andamento, il decorso, la tecnica operativa e gli incidenti e gli esiti della cura, mi dispensa di ritornare su questo argomento per non ripetere anche cose ormai acquisite.

Conclusione :

Dopo otto anni di pratica nelle cure pneumotoniche e dopo aver osservato più di un centinaio di casi *mono* e *bilaterali* il convincimento nell'efficacia del Pneumo è andato sempre più radicandosi in me, confermandomi la primitiva fiducia, che io manifestai fin da quando l'aver fiducia nel Pneumo era poco meno che una illusione scientifica.

Il Pneumo deve ritenersi alla prova dei fatti, una felicissima intuizione terapeutica, gloria del genio italiano. Esso rappresenta oggi il mezzo migliore e in moltissimi casi è la salvezza ; ed anche se si trovasse una formula biochimica efficace esso non cesserebbe per questo di essere usato in molti casi.

Le caverne polmonari, gli ascessi, le bronchiectasie non troveranno mai alcun provvedimento più razionale e più efficace. E' pure innegabile che la profilassi antitu-

bercolare è migliorata, da quando il pneumo è stato diffuso in tutti i sanatori ed anche nelle case private, perchè è diminuita la possibilità del contagio. Infatti il Pneumo più di ogni altra cura annulla rapidamente l'escreato, ed elimina così il bacillo; rendendo l'ammalato meno pericoloso.

Per questa ragione il Pneumo può essere intrapreso anche in casa privata; anzi è l'unica cura, a mio credere, che si possa concedere a domicilio, senza offendere l'igiene.

Anche le ostilità nel campo medico sembrano ora molto diminuite; naturalmente si indicano dai detrattori quei casi di inevitabile insuccesso a cui abbiamo accennato più sopra; però basterebbe la coscienza di aver salvato qualche tubercoloso fatalmente votato alla morte, o di avergli prolungata la vita, per dover ritenere il Pneumo degno della più grande estimazione.

Quale rimedio, quale presidio sicuro può avere il male che non perdona? Le statistiche ci dicono che col Pneumo abbiamo molte guarigioni e molti miglioramenti; e mentre gli ammalati hanno in esso la fiducia più grande, si determina un elemento di grande valore, pel successo finale.

Essi lo reclamano insistentemente, e ne sono i più caldi difensori ed ammiratori; essi vi si attaccano come all'ultima ancora di salvezza: guai se si deve cessare la cura!

Il Penumo ha quindi anche un valore morale indubbio sulla psiche dell'ammalato, valore di cui è d'uopo tener conto. Non

insisterò più oltre: e dopo quanto ho detto non mi resta che mandare al mio illustre maestro, al prof. sen. Carlo Forlanini, un plauso sincero in segno di viva ammirazione.

Pubblicazioni dell'Autore sul Pneumotorace

1) 1907 — La cura Forlanini nella pratica. (Specialista Moderno).

2) » — Ulteriori osservazioni sul Pneumotorace artificiale (Spec. Mod.).

3) 1908 — La cura della Tisi polmonare mediante il Pneumotorace artificiale (XVIII Congresso di Med. Interna, Roma).

4) » — L'azione terapeutica del Pneumotorace. (Spec. Mod.).

5) 1911 — Gli incidenti da Pneumotorace artificiale. (Spec. Mod.).

6) » — La Cura del Pneumotorace sponteneo. (Spec. Mod.).

7) » — Importanza del manometro applicato agli apparecchi da Pneumotorace (Spec. Mod.).

8) 1912 — Rendiconto statistico del Pneumotorace al 7° Congresso Intern. contro la tubercolosi in Roma.

9) » — Il pneumotorace mezzo di cura, ed insieme di profilassi antitubercolare. (7° Congr. Int. contro la Tubercolosi, Roma).

10) » — Un caso di Tubercolosi polmonare complicato da Empiema pleurico, guarito col Pneumotorace. (7° Cong. Int. contro la Tubercol., Roma).

11) » — Necessità di una tecnica rigorosa nella cura del Pneumotorace. (7° Congr. Int. contro la Tubercolosi, Roma).

12) » — Un caso di tubercolosi polmonare guarito mediante il Pneumotorace ed in cui si ripristinò la funzione respiratoria. (Specialista Mod.).

13) 1913 — I versamenti pleurici che si riscontrano nel Pneumotorace artificiale (Morgagni).

14) » — Le lesioni tubercolari del rene sono una controindicazione alla cura pneumotoracica? (Gazzetta Med. Italiana).

15) » — Nuovo contributo alla Casistica del Pneumotorace (Spec. Mod.).

16) 1914 — Sul valore pratico del Pneumotorace terapeutico - Statistica personale (24° Congresso di Med. Intern., Genova).